**حسابداری محیط زیست**

**برخی از شاخص ها و قوانین**

**چکیده**

طبیعت زمین در دهه های اخیر، شاهد بحران های سختی همچون آلودگیهای: آب، خاک، آلودگی های صوتی، بهره برداری بیش از حد ازمنابع طبیعی، انقراض برخی از گیاهان و جانوران، افزایش انواع زباله ها، فرسایش خاک وگونه های دیگر نابود کننده تعادل طبیعی بوده است. این بحرانها نتیجه منفعت طلبی انسان و توجه بیش از حد او به سود آوری در کوتاه مدت و حذف نظامهای ارزشی و اخلاقی میباشد که اولین قربانی آن طبیعت و محیط زیست می باشد. از این رو موضوع آلودگی محیط زیست از اهمیت بالایی برخوردار شده و ابعاد جهانی یافته است.

هدف اصلی این پژوهش ا[رائه ی](http://tebvatazkiyeh.ir/article-1-1027-fa.pdf) تعریف جامعی از حسابداری مدیریت محیط زیست و موضوعات پیرامون آن می باشد. ما در این پژوهش ترویجی در صدد جمع آوری و بررسی دیدگاه های مختلف اندیشمندان در رشته حسابداری مدیریت و حسابداری محیط زیست برآمده ایم. همچنین به ارائه ی پیشنهادی در رابطه با چرخه عمر محصولات (تحت عنوان چرخه عمر نوین) پرداخته ایم و پس از بحث و بررسی موضوعاتی از قبیل: نقش و اهمیت گزارشگری اجتماعی زیست محیطی و اهداف آن، رویه های حسابداری زیست محیطی، حسابداری مدیریت و سیستم های مدیریت، کاربرد حسابداری مدیریت، کاربرد حسابداری محیط زیست در هزینه یابی، انوع هزینه های مرتبط با حسابداری زیست محیطی، کارت امتیازی متوازن، شاخص های مرتبط و رده های ایزو، قوانين و مقررات مسائل محيط زيست در ايران، وظايف سازمان حفاظت از محيط زيست، قوانین مرتبط با حفاظت و بهسازی محيط زيست، به ارائه پيشنهاداتی جهت ترويج فرهنگ مسائل زيست محيطی در جامعه پرداخته شده است*.*

**واژگان کلیدی*:*** حسابداری زیست محیطی ، گزارشگری زیست محیطی2، حقوق محیط زیست3.

E01

 Environmental Accounting

2 Balanced Scorecard

3 Environmental Equity

***Abstract***

The nature of the earth in recent decades has witnessed severe crises such as pollution, water, soil, noise pollution, excessive exploitation of natural resources, the extinction of some plants and animals, increased types of garbage, soil erosion and other forms of equilibrium degradation. Normal. These crises are the result of human interest and excessive attention to profitability in the short term and the removal of moral and value systems, the first victim of which is nature and the environment. Hence, environmental pollution has become increasingly important and global.

The main objective of this research is to provide a comprehensive definition of environmental management accounting and related issues. In this promotion article, we have been looking at gathering and reviewing the views of various thinkers in the field of accounting management and environmental accounting. We also propose a product life cycle (Under the name of the modern life cycle), after discussing issues such as: the role and importance of environmental social reporting and its objectives, environmental accounting procedures, management accounting and management systems, management accounting Application of Environmental Accounting in Costing, Various Environmental Accounting Costs, Balanced Scorecard, Related Indicators and ISO Ratings, Environmental Issues and Laws in Iran, Environmental Protection Agency Responsibilities, Protective Laws And environmental improvements, to provide suggestions for promoting the culture of biodiversity An environment has been addressed in the community.

Keywords: Environmental Accounting, Balanced Scorecard, Environmental Equity.

E01

 **مقدمه**

وقوع فجایع زیست محیطی در دهه شصت میلادی باعث شد تا ملت ها بیشتر به اثرات فعالیت های بشری بر محیط زیست توجه کنند. در این راستا مطالبی در مورد رابطه ی بین فعالیت های تجاری و اثرات منفی آن بر محیط زیست منتشر شد[12].

در این رابطه میتوان به کتابی تحت عنوان مسئولیت اجتماعی یک تاجر از هاوارد بون اشاره کردد که برای نخستین بار اصطلاح (مسئولیت اجتماعی شرکت2) را در کتاب خود به کار برد. اثر دیگری که میتوان به آن اشاره داشت تحت عنوان بهار خاموش از راسل کارسن3بود که به مسئله حفاظت از محیط زیست و پایداری آن پرداخته بود.

 بطور کلی در سالهای نخست حسابداری زیست محیطی، در دهه هفتاد، عده ای از محققان که اکثراً آمریکایی بودند، به مسائل اخلاقی و اثرات اجتماعی فعالیت شرکتها پرداختند(مسائل معاصر در حسابداری مدیریت[16].

**حسابداری مدیریت محیط زیست**

حسابداری محیط زیست 4 در بر گیرنده مجموعه قواعدی است که موجب بهبود توان سیستم حسابداری برای شناسایی، ثبت و گزارشگری آثار ناشی از تخریب و آلودگی محیط زیست می شود .حسابداری محیط زیست مبتنی بر تلفیق محیط زیست به عنوان یک منبع سرمایه و در نظر گرفتن هزینهای زیست محیطی به عنوان یکی از هزینه های قابل قبول در فرآیندهای اقتصادی و محاسباتی می باشد .هدف حسابداری زیست محیطی فراهم کردن اطلاعاتی است که برای ارزیابی عملکرد، تصمیم گیری، کنترل و گزارشگری بتواند به مدیران یاری رساند[4].

**ورود جنبش زیست محیطی و ظهور حسابداری مدیریت محیط زیست**

از دهه شصت میلادی شرکت ها به اهمیت منابع اجتماعی پی برده اند، بگونه ای که این موضوع اهمیت خود را در یک دهه بعد در گزارشگری اجتماعی نشان داد. دهه شصت شروع و اوج دوران حسابداری و گزارشگری اجتماعی به شمار می آید. حسابداری محیط زیست در واقع جزیی از حسابداری مسئولیتهای اجتماعی است. در قلمرو حسابداری محیط زیست تنها مسائل مرتبط با محیط زیست مطرح است. زیرا امکان دارد فعالیت واحد تجاری باعث تأثیر بر اجتماع گردد، و تأثیری غیر از تاثیرات زیست محیطی داشته باشد، و یا بر دو یا چند حوزه مختلف دیگر تأثیرگذار باشد. حسابداری محیط زیست تنها بر تأثیرات متقابل واحد تجاری و محیط زیست متمرکز است و حسابداری مسئولیت اجتماعی بر روابط متقابل شرکت و اجتماع در تمامی حوزه ها (از جمله محیط زیست) متمرکز است[12].

 Howard Rothmann Bowen - Social Responsibilities of the Businessman (1953)

2 Corporate Social Responsibility

3 Rachel Louise Carson (1962)

4 Environmental accounting

حسابداری مدیریت زیست محیطی به طور خاص بر مصرف منابع طبیعی شامل مواد اولیه، آب و انواع سوخت توجه ویژه دارد. در کشور ما و در سال های اخیر، اگرچه عوامل و مسائل عمده ای همچون هدفمندسازی یارانه ها، اقتصاد مقاومتی و آلودگی کلان شهرها، مسئله ی صرفه جویی در نهاده ها و انرژی و حفظ محیط زیست را بیش از پیش مورد تأکید و توجه قرار داده، ولی درعمل، استقبال و اهتمام عمومی در بکارگیری روش های حسابداری مدیریت زیست محیطی که در این زمینه بسیار مؤثر و مفیدند، اندک و ناچیز بوده است[9].

 حسابداری مدیریت زیست محیطی به عنوان شاخه ی درون سازمانی حسابداری محیط زیست، یک سامانه ی اطلاعاتی قوی است که مدیریت را جهت کنترل بهینه ی مصرف مواد خام، آب، جریانات انرژی و سوخت، ایجاد و دفع ضایعات و پسماند، و پیشگیری از آلودگی محیط زیست یاری می رساند. این حوزه از حسابداری، گستره ی وسیعی از روش ها و ابزارها را پوشش می دهد که در این میان می توان به بهایابی بر مبنای فعالیت حسابداری جریان مواد2 حسابداری بهای کامل3 و بهایابی چرخه عمر4اشاره نمود[17].

حسابداری مدیریت زیست محیطی می تواند در جهت پشتیبانی تصمیم استفاده شود، همچنین برای ارزیابی **عملکرد زیست محیطی** دربرابر، **اهداف تعیین شده** ارزشمند است، به علاوه در جهت بهبود پاسخگوئی زیست محیطی، مدیران را در مورد نحوه ی مدیریت و عملکردشان، مسئول و پاسخگو می کند، و نیز به منظور تهیه ی گزارش های زیست محیطی برون سازمانی (حسابداری مالی زیست محیطی) هم اطلاعات فیزیکی و هم اطلاعات پولی فراهم می کند.[9]

**نقش گزارشگری اجتماعی**

از آنجایی كه حسابداری زیست محیطی گزارشگری زیست محیطی را نیز دربردارد و عملكرد زیست محیطی از دید استفاده كنندگان گزارشهای مالی حائزاهمیت است، لیكن اهداف گزارشگری عملكرد اقتصادی با اهداف گزارشگری زیست محیطی كاملاً انطباق نداشته، لذا به جهت محدودیت موجود در علائق استفاده كنندگان، نیاز به الزامات گزارشگری ویژه احساس می گردد[23].

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Cost-based activity

2 Material flow accounting

3 Full cost accounting

4 Life cycle costing

**از آن جهت كه بنگاه های انتفاعی مخارجی را تحت مــوضــوع زیست محیطی متحمل می شوند، لذا ارائه یك تصویر از عملكرد زیست محیطی كه حاوی منافع حاصل از تحمل هزینه های مزبور باشد، باتوجه به ساختار موجود حسابداری، دشوار است، به این جهت بسیاری ازبنگاه های انتفاعی هزینه فعالیت های زیست محیطی را بدون مقابله با منافع آن، تنها به عنوان اقلام هزینه ای منظور كرده و در گزارشگری مالی به گونه ای موثر آن ها را افشاء نمیكنند. افشای هزینه های زیست محیطی در راستای حفظ ثروت سهامداران موجبات افزایش ارزش بنگاه انتفاعی را فراهم می سازد و اگرچه منافع اینگونه هزینه ها قابل تقویم به ریال نیست، ولی درعین حال ایجاد تمایز در بنگاه انتفاعی به عنوان یك صنعت سبز را موجب می گردد و علی رغم وجود مزیت ها در حفظ بــازار رقابتی در میان صنایع مشابه غیرسبز، از طـــریق ایجاد محبوبیت اجتماعی، آثار مفید و مـــوثری بر قیمت سهام اینگونه بنگاهها در بازار بــورس اوراق بهادار خواهد داشت، لذا گزارشگری زیست محیطی با نگــاه دقیق تری باید موردتوجه مدیران واحدهای اقتصادی باشد، به ویـــژه واحدهایی كه در زمینه زیست محیطی متحمــل مخارج زیادی می گردند**[14].

**به دنبال چارچوبی برای حسابداری مدیریت محیط زیست**

توسعه و اجرای استراتژيهای تجاری برای برآورده ساختن چالش های محيطی موضوع اصلی شركتها در سالهای آتی خواهد بود. حسابداری زیست محیطی و پيوند آن با آموزش حسابداری، نقش پشتيبانی کننده مهمی را ایفا خواهد کرد. پذيرش رويه محيطی به عنوان جزيی از رويه تجاری در حال حاضر به صورت اختياری مورد توجه قرار گرفته است . پذيرش رويه های تجاری از اواسط دهه 90 ميلادی بدون ايجاد نگرانی زیست محیطی به اين مهم اشاره دارد كه رويه های زیست محیطی با تصميم سازمان های تجاری سازگار است[19].

ديدگاه ديگر از واكنش تجارت به تهديد طرفداران قانونگذاری ناشی شده است. تلا شهای سازمان يافته طرفداران قانونگذاری، در راستای اعمال نفوذ، ممانعت بيشتر از آلودگی زیست محیطی در سراسر دوران پيشگيری زيست محیطی در دهه 70 میلادی با شکست مواجه شده است رويكرد سازگار صرفاً يك رويكرد اثربخشی بها نيست بلكه اين رويكرد راه تجاری جديدی را باز ميکند.[4]

به واسطه اين راه ها، و استفاده از تکنیک های مهندسی و تولید و حفاظت از انرژی و حداقل سازی تلفات منجر به صرفه جویی شده و سو دآوری را افزایش میدهد. براي مثال، همكاری مديران استراتژيک و متخصصين فنی ايجاب میکند تا با بيان مسائل توليد از طريق بازسازی و بررسی فنی مجدد تدوين مشترک استراتژی های مؤثر بر كاهش اثرات زیست محیطی مورد توجه قرار گيرد«نگاره شماره (1)» .[15].

**نگاره1. رويه حسابداری زیست محیطی در اروپا**

|  |
| --- |
| مديريت محيطی مبتنی بر حسابداری مديريت همراه با بهايابی بر مبنای فعاليت به عنوان رويكرد تحليلی اصلی تعيين بهای محيطی و صرفه جويی بهای كيفيت)با توجه به عملكرد محيطی (می باشد.اثرات محيطی با ايجاد فرضيه هاي)برای آب و هوا و يا عدم پذيرش رويه های سازگار با پيشگيری از آلودگی و حسابداری(، موضوعات بهايابی زیست محیطی را شكل داده است. رويه های زیست محیطی در آمريكا و اروپا را مي توان با توجه به اين امر كه رويه زیست محیطی ميتواند دارای فعاليت های مشابه و در عين حال تفاوت اساسی در الزامات قانونی باشد با هم مقايسه نمود. در ايالات متحده از مسئوليت ها و مجازات ها استفاده ميشود در حالی كه در اتحاديه اروپا اين رويه ها رعايت نميگردد. که آن را ميتوان در نقش برجسته مديريت زیست محیطی در سازمانهای تجاری اروپا و اثر آن بر استراتژی های تجاری مشاهده نمود. شركتهای اروپايی استاندارد ايزو14001 را با سرعت بيشتری پذيرفته اند. |

**منبع: گزارشگري محيط زيست و استرا تژي تجاري**.[15]

**حسابداری مدیریت و سیستم های مدیریت**

**استفاده ی حسابداری مدیریت**

حسابداری زیست محیطی در زمینه حسابداری مدیریت خدماتی را به مدیران واحد تجاری ارائه می کند«نگاره شماره (2)». مدیریت می تواند در تعدادی از تصمیمات داخلی خود به شرح زیر از اطلاعات حاصل از حسابداری زیست محیطی بهره مند شوند:

* طراحی محصول1
* طراحی فرایند تولید2
* ارزیابی عملکرد3
* سرمایه گذاری در دارایی های ثابت4
* کنترل هزینه ها5
* مدیریت ضایعات6

واژه بهایابی زیست محیطی7 حداقل به دو جنبه مهم اشاره دارد: 1-   هزینه هایی که به طور مستقیم فعالیت های مالی شرکت را تحت تاثیر قرار می دهند. این هزینه ها هزینه های خصوصی8، خاص شرکت یا داخلی نامیده می شوند.

2-   هزینه های منحصر به فرد زیست محیطی که شرکت ها محصول آنها نیستند و هیچ پیامد اقتصادی مستقیمی برای فعالیت های مالی شرکت ندارند این هزینه ها ، هزینه های اجتماعی9 نامیده می شوند.[12,13]

 Product design

2 Design of the production process

3 Performance evaluation

4 Investing in fixed assets

5 Cost control

6 Waste management

7 Environmental cost

8 Private expenses

9 Social costs

**نگاره2. رویکردهای انتخاب شده در سیستم های مدیریت حسابداری مدرن**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| حسابداری مدیریت/هزینه های عادی |

روش های شاخص

|  |
| --- |
| ابزار مدیریت استراتژیک و تصمیم گیری |

روش های هزینه گذاری  |

[16] Contemporary Issues in Management Accountingمنبع:

**حسابداری مدیریت محیط زیست**1**چیست؟**

در تعریف چنین آورده شده است: جمع آوری، تجزیه و تحلیل و استفاده از اطلاعات مالی 2و غیر مالی3 به منظور بهینه کردن عملکرد اقتصادی و زیست محیطی واحد های تجاری و به منظور دستیابی به مصرف معقول منابع طبیعی در واحد تجاری. وسعت اطلاعاتی که از طرف **حسابداری مدیریت محیط زیست** در بر گرفته می شود خیلی واضح نیست ولی آنچه از طرف عموم پذیرفته شده این است که اطلاعات مورد استفاده تنها به اطلاعات مالی (پولی) محدود نمی شود و اطلاعات غیر پولی را نیز شامل می شود«نگاره شماره (3)»[22].

برای استفاده کنندگان گوناگون که نیازمند اطلاعات زیست محیطی مربوط به شرکت می باشند شیوه های گوناگون و ابزارهایی برای حسابداری محیط زیست به منظور برآوردن این نیازهای اطلاعاتی وجود دارد. در هر حال بر روی دو گروه اصلی از اثرات زیست محیطی مربوط به شرکت ها توافق گسترده ای وجود دارد:

- اثرات زیست محیطی شرکت ها بر روی سیستم اقتصادی شرکت ها4

- اثرات مربوط به شرکت بر روی سیستم محیط زیست5 .[13,11]

 Environmental management accounting 2  Financial information

3 Non-financial information 4 Environmental impacts of companies on the corporate economic system

5 The company's effects on the environmental system

**نگاره3. چارچوبی برای درک تأثیر نیروهای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و علمی بر حسابداری مدیریت محیط زیست**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| تصادفات / حوادث صنعتی |

|  |
| --- |
| هزینه های عادی |

|  |
| --- |
| پیشرفت های علمی |

|  |
| --- |
| فشار عمومی |

|  |
| --- |
| نوآوری صنعتی |

|  |
| --- |
| سازمان ناظر شرکتهای غیر دولتی |

|  |
| --- |
| مقررات دولتی |

|  |
| --- |
| گزارش مالی |

|  |
| --- |
| افشای بهبود یافته |

|  |
| --- |
| بیانیه های آموزنده بیشتر |

|  |
| --- |
| واکنش شرکت |

|  |
| --- |
| حسابداری مدیریت استراتژیک |

|  |
| --- |
| حاکمیت شرکتی کمیته های حسابرسی |

|  |
| --- |
| رهنمودهای اخلاقی |

|  |
| --- |
| **حسابداری مدیریت محیط زیست با یکپارچگی عملکرد سازگار است** |

|  |
| --- |
| پیشرفت در علوم فیزیکی |

|  |
| --- |
| سیستم های مدیریت ایزو 14000 |

|  |
| --- |
| دستورالعمل های گزارشگری داوطلبانه |

|  |
| --- |
| شفافیت بیشتر |

 |

[16] Contemporary Issues in Management Accountingمنبع:

**کاربرد حسابداری محیط زیست در هزینه یابی**

بطور کلی موسسات جهت ارزیابی تقاضا برای محصول و قیمتی که بازار مایل به پرداخت آن محصول است شرایط حاکم بر بازار را مد نظر قرار می دهند. جهت تعیین سود آوری کافی و توجیه قیمت فروش محصول باید بهای تمام شده را با قیمت بازار مقایسه کرد. تولید کنندگان هنگام تصمیم گیری جهت تعیین نوع، مقدار و قیمت محصولات خود به عواملی از قبیل شرایط بازار، حفظ مشتری و رشد بلند مدت صنعت توجه می کنند. مهمترین عامل بررسی در ارتباط با محصول، هزینه یابی صحیح آن است. در شرایطی که نتوان هزینه های زیست محیطی را به نحو مطلوب تخصیص داد بین محصولات تولیدی نوعی یارانه متقاطع حادث خواهد شد .در بیشتر موارد محصولات مختلف به شکل فرآیند های تولیدی متفاوت تولید می شوند و هر فرآیندی هزینه زیست محیطی مربوط به خود را دارد[3,4] .

نظریه چرخه عمر محصول و ارتباط آن با محیط زیست

نظریه‌ی چرخه‌ عمر محصول برای اولین بار در دهه‌ی 50 میلادی معرفی شد. این نظریه، چرخه‌ی مورد انتظار عمر یک محصول را از زمان طراحی اولیه تا خارج شدن از رده‌، توضیح می‌دهد. چرخه عمر محول را به صورت متداول در نظر بگیرید، هر محصول پس از تولید و عرضه و گذراندن مراحل رشد و بلوغ خود، به مرحله ی افول میرسد که در این مرحله تولید کننده ادامه حیات محصول خود را امری محال تلقی می کند، که قابل بهبود است«نگاره شماره (4)».

نگاره4. چرخه عمر محصول – چرخه عمر نوین محصول

 منبع: یافته های پژوهش

**نویسندگان این پژوهش بر این باورند که بردن محصولات مختلف از مرحله افول به مرحله عرضه و تولید مجدد با نسخه برداری از مکانیزم حاکم بر طبیعت می تواند به رشد جامعه و سلامت محیط زیست کمکی ارزنده کند و نظریه چرخه عمر نوینی را به استفاده کنندگان ارائه دهد. به عنوان مثال یک درخت میوه را در نظر بگیرید. پس از تولید یک میوه، آن میوه تمام مراحل چرخه عمر را طی میکند. با ابن تفاوت که در مرحله افول به جای به زباله تبدیل شدن، جذب طبیعت شده و دوباره وارد چرخه تولید مجدد میشود. حال یک تلفن همراه را در نظر بگیرید. تلفن همراه عرضه شده پس از پایان عمر هیچ کاربردی نداشته و توانایی دوباره وارد شدن در چرخه ساخت را ندارد. با این مثال ساده میتوان دریافت که اگر کارخانه ها و واحد های تولیدی نوآوری در تولید و استفاده از مواد اولیه با قابلیت ورود مجدد به چرخه تولید را داشته باشند با کمی ابتکار، علاوه بر صرفه جویی در مصرف مواد اولیه به محیط زیست هم کمک شایانی کرده اند]نگارش نویسنده[.**

**سایر شاخص ها و رده های ایزو ۱۴۰۰۰**

اگر حسابداری سبز جدی گرفته شود نباید به دلیل دشواری دراندازه گیری (قیمت گذاری) برای خدمات محیط زیستی کنار گذاشته شود  بلکه این خدمات باید به صورت دقیق تعریف گردد هرچند تعریف خدمات زیست بومی به طور روشمند واقتصادی باتعریف کالاها وخدمات استفاده شده در حسابهای درآمدی سنتی سازگار است .بطور خلاصه حسابهای ملی خرید وفروش کالاها وخدمات دراقتصاد را باوزن بهای آن برای رسیدن به یک جمع انباشته مانند تولید ناخالص داخلی (GDP) 1 محاسبه می کند .این حسابها به تنهایی فاقد معنای کاربردی بوده ونوع داده هایی که در محاسبهGDP بکار می رود. معمولا با مشخصات وواحد های اندازه گیری مشخص هستند ازقبیل محصولات وخدمات تولیدی توسط بنگاهها بدلیل اینکه این کالاها وخدمات در بازارهای مشخصی معامله می شوند دولتها معمولا این نوع کالا وخدمات را درمحاسبه تولید ناخالص داخلی محاسبه می کنند هرکسی می داند یک ماشین یا خانه  چیست ولی اگر محصولات وخدمات محیط زیستی را محاسبه کنیم چطور؟ لذا با یک مشکل مواجه خواهیم بود وآن اینکه چنین تعریف واحدی از محصولات وخدمات محیطی وجود ندارد.بدلیل اینکه بسیاری از خدمات محیط زیستی کالاهای عمومی هستند بازارهای شفافی برای واحدهای آنها دردسترس نیست .لذا وجوداین بازار برای خدمات اکوسیستم همراه باچالشی خواهد بود. درعمل چنین بازارهایی گرایش به نقض واحدهای استاندارد اندازه گیری تجاری دارند .زمانیکه قانونگذاران تلاش به جبران زیانهای اکولوژیکی دارند  ناچارند تکیه کنند برواحدهای غیرمتعارف از قبیل یک متر مکعب  رطوبت ،یک پوند نیتروژن یا تعداد زیست بوم وحشی .این واحدها ی اندازه گیری نامربوطند زیرا آنها ترکیبی از کالاها وخدمات چند گانه هستند به عبارت دیگر رطوبت شامل مزایای عمومی وخصوصی بیشماری است.غیر واقعی بودن این اندازه گیری ها قابل فهم واز جنبه رویه ای دچار مشکل است.در کل منافع آنها را باید جهت محاسبه در تولید ناخالص داخلی وملی باید اندازه گیری ومحاسبه نمود اما باید درنظر داشت .وقتیکه این واحدهای اندازه گیری ترکیبی جهت سازگاری به واحدهای تجاری تعدیل یابند هیچ تضمینی جهت حفظ این کیفیت  خدمات ومحصولات اکولوژیکی وجود ندارد[13,1].

استاندارد مدرکی است دربر گیرنده قواعد، راهنمایی‌ها یا ویژگیهایی برای فعالیت‌ها یا نتایج آنها به منظور استفاده عمومی و مکرر که از طریق هم رایی فراهم و به وسیله سازمان شناخته شده ای تصویب شده باشد و هدف از آن دست یابی به میزان مطلوب از نظم در یک زمینه خاص است. در سطح بین‌المللی سازمانی به نام سازمان بین‌المللی استاندارد وجود دارد که ۱۶۳ کشور عضو آن می باشند. در کشورایران، موسسه مرجع برای استاندارد موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران است که عضو فعال سازمان بین‌المللی استاندارد نیز می‌باشد[10].

1 Gross Domestic Production

سازمان بین‌المللی استانداردسازی که معمولاً به نام ایزو شناخته می‌شود یک موسسه بین‌المللی تعیین استاندارد متشکل از نمایندگان موسسات استانداردسازی ملی است. این سازمان، یک سازمان غیر دولتی است که به صورتی گسترده به وضع استانداردهای کلی و جزئی در رابطه با هماهنگ کردن استانداردهای متفاوت جهانی می‌پردازد. در عمل ایزو به صورت یک کنسرسیوم با ارتباطات قوی با دولت‌ها فعالیت می‌کند. این مؤسّسه انواع استانداردهای تجاری و صنعتی جهانی را تعیین می‌نماید. مرکز این موسسه در ژنو [سوئیس](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B3%D9%88%D8%A6%DB%8C%D8%B3) قرار دارد. ایزو کار رسمی خود را از تاریخ بیست و سوم فوریه ۱۹۴۷ آغاز کرده است . این سازمان به ترویج جهانی استانداردهای اقتصادی و صنعتی می‌پردازد تا مبادلات صنایع و فنون مختلف را در یک راستا هماهنگ کند .[21]
سازمان بین‌المللی استاندارد سازی، با وجود این که یک سازمان غیردولتی است اما به‌دلیل این که استانداردهای این موسسه تبدیل به قوانین می‌گردد از بیشتر سازمان‌های غیردولتی قدرتمندتر می‌باشد. امروزه نزدیک به ۱۵۷ کشور در این سازمان به عضویت درآمده‌اند که ایران نیز یکی از همین اعضاست .[16]

ایزو ۱۴۰۰۰ در ارتباط با مدیریت محیطی است و برای کمک به شرکت و یا موسسه در به حداقل رساندن نارسایی‌ها و صدمات به محیط (مانند تغییرات آب و هوایی مضر، مسموم کردن آب و یا زمین) با اجابت قوانین رسمی دولت‌ها و جهان در رابطه با حفظ محیط زیست می‌باشد . ایزو ۱۴۰۰۱ یک استاندارد جهانی برای سیستم مدیریت محیطی است. الزامات مورد نظر این استاندارد اقتضا می‌کند که سازمان‌هایی که زیر پوشش این استاندارد می‌روند سیاست گذاری محیطی، تعیین زیان‌های وارده بر طبیعت و یا نقاطی که زیان به آنها ممکن است وارد آید، طراحی و اجرای پروژه‌های محیطی برای بهبود و حفظ حیات کره زمین، تعیین وسائل و امکانات برای رسیدن به این اهداف را انجام داده و به صورت مستمر به بهبود محیط بکوشند[12.13].

ایزو ۱۴۰۰۰ بسیار به ایزو ۹۰۰۰ از نظر کیفیت و رعایت کیفیت در تولید، شباهت دارد . برای این منظور سازمان نیاز به انتشار و بسط دادن یک شیوه نامه سازمانی کنترل کننده کارایی و بررسی جنبه‌های زیست محیطی کاملاً احساس می‌شود[19]**.**

**قوانين و مقررات مسائل محيط زيست در ايران**

بر اساس اصل پنجاهم قانون اساسي، در جمهوري اسلامي، حفاظت از محيط زيست كه نسل امروز و نسل‌هاي بعد بايد در آن حيات اجتماعي رو به رشدي داشته باشند، وظيفه عمومي تلقي مي‌شود. از اين رو فعاليت‌هاي اقتصادي و غير آن كه با آلودگي محيط زيست يا تخريب غير قابل جبران آن ملازمه پيدا كند، ممنوع است[17].

بر اساس مواد (14)، (15) و (16) قانون نحوه جلوگيري از آلودگي هوا مصوب 3/2/1374 مجلس شوراي اسلامي، فعاليت كارخانجات و كارگاه‌هاي جديدي كه ضوابط و معيارهاي موضوع ماده (12) را رعايت نکنند و همچنين فعاليت و بهره‌برداري از كارخانه‌ها و كارگاه‌ها و نيروگاه‌هايي كه بيش از حد مجاز موجبات آلودگي هوا را فراهم آورند، ممنوع است. سازمان حفاظت محيط زيست، كارخانه‌ها و كارگاه‌ها و نيروگاه‌هايي كه آلودگي آنها بيش از حد مجاز استانداردهاي محيط زيست باشد را مشخص کرده و مراتب را با تعيين نوع و ميزان آلودگي به صاحبان و يا مسئولان كارخانه‌ها و كارگاه‌ها و نيروگاه‌ها ابلاغ خواهد كرد تا در مهلت معيني كه توسط سازمان با همكاري و مشاركت دستگاه‌هاي ذيربط تعيين مي‌شود نسبت به رفع آلودگي يا تعطيل كار و فعاليت خود تا رفع آلودگي اقدام کنند. حد مجاز استانداردهاي محيط زيست توسط سازمان حفاظت محيط زيست تهيه و به تصويب هيات وزيران خواهد رسيد و در صورتي كه صاحبان و مسئولان كارخانه‌ها و كارگاه‌ها و نيروگاه‌هاي آلوده كننده ظرف مهلت تعيين شده مبادرت به رفع آلودگي يا ممانعت از كار و فعاليت كارخانه و كارگاه مربوط نکنند، در پايان مهلت مقرر به درخواست سازمان حفاظت محيط زيست و دستور مرجع قضايي ذيربط محل كه بلافاصله توسط مأمورين انتظامي به مورد اجرا گذاشته مي‌شود، از كار و فعاليت كارخانه‌ها و كارگاه‌هاي آلوده كننده جلوگيري به عمل خواهد آمد. ادامه كار يا فعاليت كارخانه‌ها و كارگاه‌ها و نيروگاه‌هاي مزبور منوط به صدور اجازه سازمان حفاظت محيط زيست و يا راي دادگاه صلاحيت‌دار خواهد بود[10,17]**.**

قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، به دلیل اهمیت فراوان این حق، در اصول متعددی به شناسایی حق بر سلامت پرداخته است. بند 12 اصل3 قانون اساسی، یکی از تکالیف دولت را پی ریزی اقتصاد صحیح و عادلانه بر طبق مقررات اسلامی برای ایجاد رفاه و بر طرف کردن فقر و هر نوع محرومیت در زمینه ی بهداشت می داند.همینطور در اصل 43 یکی از ضوابط اقتصاد در جمهوری اسلامی ایران، تأمین نیازهای اساسی مانند بهداشت و درمان بیان شده است. در اصل فوق، توجه خاصی به بنیان خانواده شده و مقدماتی برای تسهیل تشکیل آن در نظر گرفته شده است. اصل 43 قانون اساسی، با استناد به اسناد حقوق بشر، حق مسکن، خوراک، پوشاک، بهداشت، درمان،آموزش و پرورش را از حقوق اساسی فرد در جامعه اسلامی ایران می داند[6.7].

**وظايف سازمان حفاظت از محيط زيست**

* حفظ تعادل اکولوژيکی طبيعت بويژه از نظر اکوسيستم و جوامع زيست شناختی خاص
* جلوگيری از اعمال و اقدامات مخرب از طريق ايجاد تأسيساتی که تغييراتی در وضع فيزيکی و شيميايی خاک، آب و هوا ايجاد می‌کنند و باعث دگرگونی وضع طبيعی می‌شوند مانند تغيير و تخريب مسير رودخانه، تخريب جنگل‌ها و مراتع، بهم خوردن زهکشی‌های طبيعی و دگرگونی و انهدام تالاب‌ها.
* نظارت و مراقبت در استفاده از کود، بيوسفر و کشنده‌های زيست‌شناختی
* مراقبت و جلوگيری از آلودگی آب، خاک و به طور کلی محيط زيست
* مراقبت و جلوگيری از پخش و ايجاد سر و صدا
* بررسی و مطالعه تأثير تغييرات در محيط بر روی ميکروکليما
* جلوگيری از نازيبا کردن محيط و اقدام برای زيباسازی آن
* حفظ و نگهداری حيات وحش و فضای حياتی و حمايتی از جانوران وحشی در مقابل شکار و صيد بی‌رويه
* اجرای برنامه‌های آموزشی به منظور تنوير و هدايت افکار عمومی در زمينه حفظ و بهسازی محيط
* ايجاد پارک‌های طبيعت، باغ‌های گياه‌شناسی، موزه تاريخ طبيعی، پناهگاه‌های حيات وحش و مناطق حفاظت شده[9,1].

 **قانون حفاظت و بهسازی محيط زيست**

ماده 1- حفاظت و بهبود بهسازی محيط زيست و پيش‌گيری و ممانعت از هر نوع آلودگی و اقدام مخربی که موجب بر هم خوردن تعادل و تناسب محيط زيست می‌شود، همچنين کليه امور مربوط به جانوران و حتی‌ آبزيان آبهای داخلی از وظايف محيط زيست است.شورای عالی حفاظت از محيط زيست علاوه بر وظايف و اختياراتی قانونی که دارد، دارای وظايف و اختيارات زير است.[1]

- طرق حفظ تعادل اکولوژيک طبيعت (حفظ نباتات محيط زيست)

- طرز جلوگيری از پخش و ايجاد صداهای زيان‌‌آور به محيط زيست

- حفظ محيط زيست از نظر ظواهر طبيعت و طرق زيباسازی آن

- پيشنهاد ضوابط به منظور مراقبت و جلوگيری از آلودگی آب، هوا، خاک، پخش فضولات اعم از زباله و مواد زائد کارخانجات و به طور کلی عواملی که مؤثر بر روی محيط می‌باشند.

- هر گونه اقدام مقتضی به منظور بهبود و بهسازی محيط زيست در حدود قوانين مملکتی، حفظ حقوق اشخاص.

- تنظيم و اجرای برنامه‌های آموزشی به منظور تنوير و هدايت افکار عموی در زمينه حفظ و بهسازی محيط زيست.

- همکاری با سازمان‌های مشابه خارجی و بين‌المللی به منظور حفظ محيط زيست در حد و تعهدات متقابل[15].

**ارزیابی قوانین**

* کنترل درست و صحيح جهانی شدن و تقويت سازمان‌های بين‌المللی مربوط به محيط زيست
* تشويق بخش خصوصی جهت مشارکت، همکاری و سرمايه‌گذاري اقتصادي در بعد مسائل زيست محيطی
* تهيه و تنظيم برنامه‌های کلان در حيطه مسائل زيست محيطی و نظارت عاليه بر آنها بدون دخالت در    کارهای اجرايی[1]
* نزديک کردن ديدگاه مسائل زيست محيطی به ديدگاه طراحی، برنامه‌ريزی و امور اجرايی
* ايجاد شرايطي كه بتوان ديدگاه سيستمي را در مسائل زيست محيطی پياده كرد
* واگذاری وظايف جديد به سازمان‌های حفاظت از محيط زيست منطبق با قوانين و مقررات کشورهای توسعه يافته به طوری که به امور اداری وارد نشود[7]
* بهبود شرايط کار و استفاده از پتانسيل‌ها و قابليت‌های متخصصين در حيطه مسائل زيست محيطی
* ايجاد شرايط توسعه پايدار و مديريت محيط زيست در حيطه‌ مسائل زيست محيطی
* جلب و جذب سرمايه‌گذاري‌هاي خصوصي از طريق‌ تضمين به سرمايه‌گذاران و مدارا كردن با آنها به طوري كه بتوان در جهت پيشبرد اهداف مسائل زيست محيطی آمرانه از وجود آنها استفاده نمود
* ترويج فرهنگ مسائل زيست محيطی و آموزش مسائل حفاظت از محيط زيست
* تقويت كيفيت مسائل زيست محيطی و مديريت حفاظت از محيط زيست[1]
* داشتن محيط زيستي كه اكنون ثابت و در دراز مدت پايدار باشدبا حمايت دو جانبه‌ مردم و دولت
* تشويق مردم به داشتن رابطه سالم با طبيعت، تمدن و ميراث بيولوژيكي ساير گروه‌هاو نسل‌هاي گذشته
* داشتن روشي كه با خصوصيات سالم‌سازی سازگار و هماهنگ بوده و.موجبات ادامه‌ راه را فراهم آورد[6,11].

**نتیجه**

محیط زیست سالم در دهه های اخیر به عنوان یک حق، برای زندگی هر چه بهتر و سالم تر بشر شناخته شده است. در پی این شناسایی تا کنون اسناد و معاهدات زیادی جهت قانونمند نمودن و تبیین ابعاد آن به تصویب رسیده است. در این بین، برخی از اصول و مواد به بررسی رابطه ی حق بر محیط زیست سالم و حق بر بهداشت پرداخته اند و زیستن در فضایی سالم و بهداشتی که منجر به بهره مندی از سلامت جسمی و روحی گردد راحق بشر دانسته اند. به دلیل اهمیت حفظ محیط زیست از آلاینده ها و بهداشت آن، اصولی نیز در جهت ممنوعیت آلودگی آن به تصویب رسیده است. با وجود اقدامات ارزشمندی که در صحنه های بین المللی برای حفظ و نگهداری محیط زیست انجام شده و نگرانی های دائمی طرفداران محیط زیست و سازمان های دولتی و غیر دولتی، هنوز هم آلودگی و آلاینده ها و گسترش آن ها از مرزهای یک کشور به دول همسایه، مهمترین عامل تهدیدکننده ی حیات بشر به شمار می رود[14].

آلودگی های محیط زیست انواع گوناگونی دارد که هرکدام تأثیرات مختلف و متعددی بر انسان ها و محیط زندگی آن ها وارد می سازد. از جمله مهمترین آلودگی ها، آلودگی شیمیایی و هسته ای است که به دلیل توانایی در گسترش و شیوع فراوان، قادر است فضای زیادی را تحت تأثیر خود قرار دهد و افراد بیشماری را به امراض و بلایای مختلف مبتلا سازد. آلودگی دیگری که به علت صنعتی شدن و پیشرفت جوامع بوجود آمده، آلودگی صوتی است. این آلودگی روزبه روز در حال افزایش است و آثار نگران کننده ی آن هر روز بیشتر خود را نمایان می سازد. انواع دیگری از آلودگی مانند آب )رودخانه ها و دریاها(، خاک و هوا در کشورهای کمتر توسعه یافته بدلیل کمبود آگاهی و اطلاع رسانی بیشتر دیده می شود. به همین علت، یکی از تعهدات دولت ها در اسناد بین المللی، افزایش آگاهی و آموزش افراد جهت حفظ محیط زیست است[1].

سهم هر فرد از محیط زیست سالم و سهم هر فرد از بهداشت و سلامتی، بدلیل رابطه ی عمیقشان، اثرات فراوانی بر یکدیگر می گذارند و به نوعی رابطه ی هم افزایی با هم دارند. بدین ترتیب که میزان آلودگی محیط زیست به شدت بر میزان سلامت و بهداشت افراد تأثیر گذار است. هر چه بهداشت زیست بوم بیشتر رعایت شود، امید به سلامتی انسان ها و در نتیجه سن امید به زندگی افزایش می یابد. بهرحال، در هر دو حق، تعهد نهایی رسیدن به سلامتی است؛ سلامتی انسان و سلامتی محیط زیست[15].

**منابع**

1. نیک پور، علی. (1395). *حق بر محیط زیست سالم*.
2. دهقان خانقاهی، بيتا. خليلی شومیا، محمدرضا. (1390). *حسابداری محیط زیست*. دوره جدید، شماره 15، ص 95-102.
3. بورووی، مایکل. (2016). *مجله گفتگوی جهانی.* سال ششم، شماره اول، ص 4-7.
4. پاک گوهر، لیلا. (1388). *حسابداری محيط زيست.* **سال بيست و چهارم**، شماره 210، ص 52-54.
5. حاجی عیدی، عبدالله. (1395). *بررسی تاثیر حسابرسی عملیاتی و اهرم های مالی و معیارهای مالی بر حسابداری محیط زیست*. گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کَتول.
6. عصاری، مهتاب. (1395). *هیات حسابرسی محیط زیست و توسعه پایدار*.
7. مریدی، فاطمه. دسینه، مهدی. (1392). *حسابرسی زیست محیطی و توسعه پایدار*. سومین همایش ملی سلامت، محیط زیست و توسعه پایدار، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس.
8. قرنی، محمد. حیدرپور ، فرزانه. (1394). *، تاثیرحسابداری زیست محیطی بر شاخصهای مالی و عملیاتی شرکتهای تولیدی*. دوره 7، شماره 26، تابستان 1394، ص 39-50.
9. عالمشاه، سید امین. (1393). *بررسی عوامل مؤثر در اتخاذ روش هاي حسابداري مدیریت زیست محیطی*. دوره 7، شماره 22، ص89-108.
10. علی خانی، راضیه. مران جوری، مهدی. (1392). *کاربرد تئوری های افشای اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی*. شماره 9، ص46-73.
11. معزی، امین. یعقوبی، مهدی. (1392). *حسابرسي عملياتي*.
12. مهربان پور، محمدرضا. (1395). *حسابداري محیط زیست.*
13. کاظم زاده ارسی، نادر. (2003). *حسابداری محیط زیست.* سال چهاردهم، شماره 135.
14. غفاری، اسماعیل. (1390). *گزارشگري محيط زيست و استراتژي تجاري*. گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران شمال.
15. میرزاده، نادر. سپهری فر، سیما. (1392). ***تعامل حق بر محیط زیست سالم و حق بر بهداشت***. شماره 9، ص46-73.
16. حسینی، محمدرضا. (1393). *مروري برتاريخچه و روند شكل گيري سازمان حفاظت محيط زيست*.
17. میرزایی، غلامرضا. (2010). *حسابداری و حسابرسی محیط زیست*. گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، سمینار سراسری حسابداری، سال چهاردهم، شماره 133.
18. Bhimani, Alnoor. (2006). *Contemporary Issues in Management Accounting.*
19. Van, H. (2006). *Environmental Accounting - A New Challenge for the Accounting.*
20. Chauhan, Mukesh. (2005). *Concept of Environmental Accounting and Practice in India.*
21. Rondinelli D, Vastag G. (2000). *The value of ISO 14001 environmental management systems*.
22. Qian, Wei. Horisch, Jacob. Schaltegger, Stefan. (2018). *Environmental management accounting and its effects on carbon management and disclosure quality*.
23. Yook, Keun-Hyo. Song, Hakjoon. M. Patten, Dennis. Kim, Il-Woon. (2017). *The disclosure of environmental conservation costs and its relation to eco-efficiency* *Evidence from Japan*.